

Dennis Proppe

Essays zur
Schätzung von Marketingmodellen und zur
Ableitung von Handlungsempfehlungen

Betriebswirtschaftliche Aspekte lose gekoppelter Systeme und Electronic Business

Herausgegeben von

Prof. Dr. Dr. h.c. Sönke Albers,

Prof. Dr. Birgit Friedl,

Prof. Dr. Achim Walter,

Prof. Dr. Joachim Wolf,

Institut für Betriebswirtschaftslehre,

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Dr. Christian Henning

Institut für Agrarökonomie,

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Udo Konradt,

Institut für Psychologie,

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

In der Schriftenreihe werden Ergebnisse von Forschungsarbeiten veröffentlicht, die sich in herausragender Weise mit Fragen des Managements lose gekoppelter Systeme, virtueller Unternehmen und elektronischer Geschäftsprozesse beschäftigen. Die Reihe richtet sich an Leser in Wissenschaft und Praxis, die Anregungen für die eigene Arbeit und Problemlösungen suchen. Sie ist nicht auf Veröffentlichungen aus den Instituten der Herausgeber beschränkt.

Essays zur Schätzung von Marketingmodellen und zur Ableitung von Handlungsempfehlungen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von
Dipl.-Kfm. Dennis Proppe
aus Neumünster

Kiel, 2008

Gedruckt mit Genehmigung der
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Dekan: Prof. Dr. Helmut Herwartz

Erstberichterstattender: Prof. Dr. Dr. h.c. Sönke Albers

Zweitberichterstattender: Prof. Dr. Mark Heitmann

Tag der Abgabe der Arbeit: 01.08.2008

Tag der mündlichen Prüfung: 23.09.2008

Danksagung

Ein so umfangreiches Projekt wie eine Dissertation lässt sich naturgemäß nur mit erheblicher Unterstützung von anderen bewältigen. Mein erster Dank gebührt daher meinem Doktorvater, Professor Dr. Dr. h.c. Sönke Albers, der mich an seinen Lehrstuhl geholt hat und mir in den 3,5 Jahren dort ein exzellenter Betreuer, Mentor und Ko-Autor gewesen ist. Ohne ihn hätte ich nicht nur diese Arbeit nicht schreiben können, sondern auch die spannende Welt der internationalen Marketingforschung nicht kennengelernt. Dabei sind mir insbesondere die sehr inspirierenden Besuche der Marketing Science sowie der EMAC im Jahr 2007 im Gedächtnis geblieben. Ich möchte auch dem Zweitgutachter, Professor Dr. Mark Heitmann für die kurzfristige Übernahme des Gutachtens danken, sowie Professor Dr. Sascha Mölls für die Übernahme des Prüfungsvorsitzes. Herrn Professor Dr. Michel Clement danke ich dafür, dass er mich durch die hervorragende Betreuung meiner Diplomarbeit auf die Idee einer Promotion gebracht hat und als Ko-Autor signifikant zu meiner Dissertation beigetragen hat.

Neben den bereits erwähnten Personen haben Dr. Björn Christensen, Dr. Maria Kaya, Raoul V. Kübler, Dominik Papies, Prof. Dr. Armin Rott und Prof. Paul Steffens, PhD, ebenfalls als Ko-Autoren, erheblich zum Gelingen meines Promotionsvorhabens beigetragen. Im Rahmen einer kumulativen Dissertation ist die Unterstützung und Inspiration durch die Ko-Autoren der Fachartikel von grundlegender Bedeutung; ihnen gebührt daher mein tiefster Dank.

Ohne eine verlässliche „Peer Group“ ist ebenfalls kein erfolgreicher Abschluss eines solchen Mammutprojektes möglich. Ich danke daher den zahlreichen Kolleginnen, Kollegen und Freunden am Lehrstuhl für Innovation, Neue Medien und Marketing für eine extrem gute Arbeitsatmosphäre, viele Gespräche über Matrixalgebra und Konvergenzkriterien mit viel gutem Kaffee sowie für die unvergesslichen Konferenzbesuche in Reykjavík und Singapur. Ihr werdet mir fehlen.

Gänzlich unmöglich wäre die Arbeit ohne die Unterstützung meiner Familie gewesen: Vielen Dank, dass ihr an mich geglaubt habt und mich bei all meinen Plänen unterstützt habt. Ohne Annekathrin, die mir immer in den richtigen Momenten Halt gegeben hat, und mich mit Hilfe eines Picknick-Koffers, spontanen Ausflügen und grenzenloser Zuversicht bedingungslos unterstützt hat, wäre diese Arbeit mit Sicherheit noch lange nicht fertig. Ihr und meiner Familie widme ich diese Arbeit.

D. Propp

Inhaltsverzeichnis

A. Synopsis	IX
B. Schätzung von Marketing-Modellen mit simulationsbasierten Verfahren <i>Dennis Proppe</i>	1
C. Choosing Response Models for Budget Allocation in Heterogeneous and Dynamic Markets: Why Simple Sometimes Does Better <i>Dennis Proppe und Sönke Albers</i>	2
D. Gütemaße der logistischen Regression bei unbalancierten Stichproben <i>Björn Christensen, Dominik Papies, Dennis Proppe und Michel Clement</i>	3
E. Are Fake Campaigns Really Needed for Winning Creative Awards? <i>Dennis Proppe und Raoul V. Kübler</i>	4
F. Do Critics Make Bestsellers? Opinion Leaders and the Success of Books <i>Michel Clement, Dennis Proppe und Armin Rott</i>	5
G. Marketing Consumer Durables in Mature Product Categories – Do Innovators Matter? <i>Maria Kaya, Paul Steffens, Sönke Albers und Dennis Proppe</i>	6

A. Synopsis

1. Einleitung

Die vorliegende Arbeit ist im Rahmen der Tätigkeit am Lehrstuhl für Innovation, Neue Medien und Marketing bei Prof. Dr. Dr. h.c. Sönke Albers entstanden. Die drei Schwerpunkte des Lehrstuhls finden sich auch in den sechs eingereichten Fachartikeln wieder. Grundsätzlich lassen sich die Artikel zwei Themengebieten zuordnen: Das erste Thema ist die Schätzung von Marketing-Modellen. Zu diesem Bereich gehören ein methodischer Beitrag sowie die ersten beiden empirischen Artikel. Der zweite Themenblock umfasst die Ableitung von Handlungsempfehlungen für Innovationen und Medienprodukte auf der Basis empirischer Analysen und besteht aus drei empirischen Artikeln.

Übersicht der Fachartikel

Themengebiet 1: Schätzung von Marketingmodellen

Schätzung von Marketing-Modellen mit simulationsbasierten Verfahren	Dennis Proppe
Choosing Response Models for Budget Allocation in Heterogeneous and Dynamic Markets: Why Simple Sometimes Does Better	Dennis Proppe und Sönke Albers
Gütemaße der logistischen Regression bei unbalancierten Stichproben	Björn Christensen, Dominik Papies, Dennis Proppe und Michel Clement

Themengebiet 2: Ableitung von Handlungsempfehlungen

Are Fake Campaigns Really Needed for Winning Creative Awards?	Dennis Proppe und Raoul V. Kübler
Do Critics Make Bestsellers? Opinion Leaders and the Success of Books	Michel Clement, Dennis Proppe und Armin Rott
Marketing Consumer Durables in Mature Product Categories – Do Innovators Matter?	Maria Kaya, Paul Steffens, Sönke Albers und Dennis Proppe

Dabei finden sowohl grundlegende methodische Aspekte (in einem Methodenartikel) als auch empirische Anwendungen (in fünf empirischen Studien) Berücksichtigung. In

der folgenden kurzen Einführung sollen nun der theoretische Hintergrund und die thematischen Grundlagen der Beiträge aufgezeigt werden.

2. Themengebiet 1: Bewertung von Marketing-Modellen mit Hilfe von Simulationen

Was macht ein gutes Marketing-Modell aus? In der Regel werden zur Beurteilung Maße herangezogen, die den Anteil der erklärten Streuung in dem Modell bewerten, wie das R^2 oder weitere statistische Gütemaße wie Log-Likelihood-Werte, die die Wahrscheinlichkeit angeben, mit den geschätzten Parametern die beobachteten Daten zu reproduzieren. Das Problem dieser Kriterien ist, dass sie kaum Informationen über die inhaltliche Richtigkeit des Modells liefern (Hanssens, Parsons & Schultz 2001, S. 386). Sie geben lediglich an, inwiefern es mit den geschätzten Parametern möglich ist, die Daten zu approximieren.

Eine interessante Fragestellung ist es daher, die Ergebnisse der Modellschätzung anhand der Nähe zum wahren Modell zu beurteilen. Diese Überprüfung ist in der Realität nicht möglich, da das wahre Modell nicht bekannt ist. Der in den hier vorgestellten Fachartikeln verwendete Ansatz besteht daher darin, mit Hilfe von Simulationsstudien diese Evaluierung möglich zu machen, indem realitätsnahe Datensituationen generiert werden. Die Schätzungen dieser Daten werden dann anhand der wahren Modellergebnisse verglichen. Dadurch existiert eine objektive Basis für den Vergleich von verschiedenen Marketing-Modellen und Schätzverfahren.

2.1 Methodenartikel

Im Rahmen der Vorbereitung der Simulationsstudien war es zunächst nötig, sich mit den zur Zeit zur Verfügung stehenden Methoden zur Schätzung von Marketingmodellen auseinander zu setzen. Damit wurde die handwerkliche Basis geschaffen, um die Performanz dieser Methoden im Rahmen der Simulationen bewerten zu können. Während der Aufarbeitung der relevanten Literatur stellte sich schnell heraus, dass insbesondere in den Themenfeldern „Heterogenität“ und „dynamische Effekte“ Methoden der simulationsbasierten Schätzung große Erfolge verzeichnet haben (Rossi & Allenby 2003). Diese Methoden stehen nicht in Verbindung mit der Methode der Datensimulation, die in den folgenden zwei empirischen Artikeln angewandt wird. Stattdessen handelt es sich um die ökonometrische Analyse von Modellen, für die keine expliziten Wahrscheinlichkeitsfunktionen angegeben werden können. Anhand von Methoden der

numerischen Simulation wurden Techniken entwickelt, die in solchen Fällen dennoch eine Kalibrierung des Modells erlaubt. Insbesondere die Verfahren der Hierarchischen Bayesianischen Analyse und des Maximum Simulated Likelihood haben hierbei eine weite Verbreitung erfahren. In der empirischen Praxis ist die Kenntnis dieser Modelle jedoch noch nicht sehr verbreitet und es herrschen große Unsicherheiten bezüglich der Anwendbarkeit und der Praktikabilität dieser Techniken. Der vorliegende Methodenartikel „*Schätzung von Marketing-Modellen mit simulationsbasierten Verfahren*“ wurde daher mit der Motivation verfasst, methodisch interessierten Anwendern diese beiden Techniken näher zu bringen.

2.2 *Simulationsstudie zur Wahl des Reaktionsmodells*

Der erste Teil des Simulationsprojektes im Rahmen dieser Essaysammlung befasst sich mit der Frage, welches Reaktionsmodell und welche Schätzmethode bei Datensätzen angewandt werden sollten, die die typischen Probleme von Marketingdaten aufweisen. Dazu gehören insbesondere die Reaktionsheterogenität, dynamische Effekte der Marketingausgaben und eine geringe Anzahl von Beobachtungen pro Reaktions-einheit. In der Literatur sind für diese Art von Dateneigenschaften insbesondere die Methoden der Hierarchischen Bayesianischen Analyse (Rossi & Allenby 2003) und die Methode des Maximum Simulated Likelihood vorgeschlagen worden (Huber & Train 2001). Der Artikel „*Choosing Response Models for Budget Allocation in Heterogeneous and Dynamic Markets: Why Simple Sometimes Does Better*“ erweitert den Forschungsstand in diesem Gebiet um drei Aspekte:

- 1) Während für den Bereich der Reaktionsheterogenität bereits erste Simulationsstudien vorliegen (Andrews, Ainslie & Currim 2008; Andrews, Currim, Leeflang & Lim 2008), gibt es weder für dynamische Marketingeffekte noch für eine geringe Anzahl von Beobachtungen solche Untersuchungen.
- 2) Alle bisherigen erschienenen Beiträge untersuchen die Konsequenzen der Schätzungen anhand der Nähe der geschätzten Parameter zu den wahren, simulierten Parametern oder anhand der Prognosegüte. Der vorliegende Beitrag vergleicht jedoch die aus der Schätzung resultierenden Gewinne einer fiktiven Marketingentscheidung. Die durch die jeweilige Methode geschätzten Parameter werden dafür in ein Allokationsmodell eingesetzt. Daraus ergibt sich ein Gewinn, der dann mit dem maximal möglichen Gewinn bei Einsetzen der wahren Parameter in das Allokationsmodell verglichen wird. Das verwendete Gü-

temaß ist das Verhältnis von maximalem Gewinn zu dem mit der Schätzung erzielten Gewinn.

- 3) Durch die Beurteilung der Modelle anhand des fiktiven Gewinns lassen sich die ökonometrischen Methoden zusätzlich noch an Heuristiken aus der Unternehmenspraxis messen, die keinerlei statistische Schätzung voraussetzen. Wir setzen zwei Heuristiken ein: zum einen die so genannte „Gleichverteilung“, bei der einfach das Budget gleichmäßig über alle Reaktionseinheiten verteilt wird. Zum anderen den umsatzproportionalen Ansatz, bei dem das Marketingbudget anhand des jeweiligen Anteils der Produkte am Gesamtumsatz verteilt wird. Dieser Ansatz wurde nach bestem Wissen der Autoren noch nicht in der Simulationsforschung verwendet.

Die Ergebnisse der Simulationen zeigen zwei deutliche Befunde:

- 1) Die komplexen Schätzverfahren führen bei guter Datenlage zu besseren Ergebnissen als die einfachen Schätzverfahren und die Heuristiken. Sobald die Daten jedoch durch hohe dynamische Effekte und wenige Beobachtungen eine mittlere bis schlechte Qualität haben, liefern die Heuristiken die besseren Budgetverteilungen.
- 2) Über alle Datensituationen hinweg liefert das in der Schätzung relativ einfache Fixed Effects-Modell durchgängig gute Ergebnisse. Selbst bei sehr guten Daten liefert es Budgetempfehlungen, die nur wenig schlechter sind als die der komplexen Verfahren.

Eine sich aus diesem Beitrag ergebende Implikation ist daher, dass die Verwendung einfacher Methoden mitunter vorteilhaft sein kann, da - insbesondere bei schlechter Datenqualität - einfache Schätzverfahren oder sogar Heuristiken bessere Entscheidungen liefern als komplexe Verfahren.

2.3 *Simulationsstudie zur Beurteilung der Güte der logistischen Regression bei unbalancierter Stichprobe*

Die logistische Regression ist eine sehr weit verbreitete Methode der Modellkalibrierung von Daten mit dichotomen abhängigen Variablen (z.B. „Kauf Ja/Nein“) in der empirischen Betriebswirtschaftslehre (Krafft 1997). Dabei tritt oft das Problem auf, dass eine der Ausprägungen deutlich häufiger vorkommt als die andere. Diese Unbalanciertheit der Stichprobe kann daher eher als Regelfall denn als Ausnahme betrachtet

werden (Winkelmann & Boes 2006). In dem Beitrag „*Gütemaße der logistischen Regression bei unbalancierten Stichproben*“ wird, wiederum mit Hilfe einer Simulationsstudie, ermittelt, inwiefern die Unbalanciertheit Einfluss auf die klassischerweise bei der Bewertung der Modellgüte der logistischen Regression verwendeten Maße hat. Insbesondere wird dabei überprüft, ob durch die Unbalanciertheit Verzerrungen in den Gütemaßen entstehen, die dazu führen könnten, dass ein eigentlich gutes Modell fälschlicherweise abgelehnt wird. In dem Artikel werden die gängigen Maße kritisch überprüft. Dabei stellt sich heraus, dass insbesondere die auf dem Log-Likelihood basierenden Gütemaße sehr stark von der Balanciertheit der Stichprobe beeinflusst werden. In der Regel weisen diese bei steigender Unbalanciertheit eine zu geringe Modellgüte aus, so dass eigentlich gute Modelle nur aufgrund ihrer Unbalanciertheit abgelehnt werden könnten. Zur Gütebeurteilung der logistischen Regression wird daher mit dem ROC-Kriterium ein Maß vorgeschlagen, welches nicht von der Balanciertheit der Datenbasis beeinflusst wird (Fawcett 2006).

3. Themengebiet 2: Ableitung von Handlungsempfehlungen für Innovationen und Medienprodukte

Als zweites Themenfeld neben den eher methodisch fokussierten Simulationsstudien sind drei auf empirischen Daten basierende Forschungsartikel Bestandteil dieser Aufsatzsammlung. Diese spiegeln die Schwerpunkte Innovation und Medien dieser Forschungsarbeit wider. Bei allen drei Artikeln geht es darum, anhand der Analyse von Marktdaten Handlungsempfehlungen für das Unternehmen abzuleiten, die die Vermarktung der jeweiligen Produkte verbessern. Daher sind diese Artikel im Bereich des klassischen Marketing-Managements anzusiedeln.

3.1 *Ist die Einreichung von „falschen“ Kampagnen bei Kreativitätspreisen sinnvoll?*

Kreativitätswettbewerbe spielen in der Werbebranche eine wichtige Rolle bei der Akquise von Kunden. Da nach dem Sarbanes-Oxley-Gesetz von 2002 die meisten Agenturen keinerlei Geschäftszahlen mehr veröffentlichen, sind Preise bei Kreativitätswettbewerben eines der wenigen Instrumente, mit denen Agenturen ihre „Schlagkraft“ unter Beweis stellen können. Daher werden in der Branche hohe Aufwendungen getätigt, um erfolgreich an solchen Wettbewerben wie den „Cannes Lions“ teilzunehmen (Wentz 2005). Ein großer Teil dieser Aufwendungen steckt in so genannten „falschen“ Kampagnen oder „goldenen“ Ideen. Dies sind Kampagnen, die ausschließlich für

Wettbewerbe produziert werden und außerhalb der normalen Kreativeleistung für Industriekunden erbracht werden. Häufig werden solche Kampagnen für kleine Unternehmen wie lokale Fitnessstudios oder Friseurgeschäfte geschaffen. In dem Artikel *„Are Fake Campaigns Really Needed for Winning Creative Awards“* wird daher der Frage nachgegangen, ob sich die Investitionen in solche Kampagnen auszahlen, d.h., ob Agenturen mit „goldenen“ Ideen tatsächlich mehr Kreativitätspreise gewinnen können als mit klassischen Kampagnen. Diese Frage wird mit Hilfe einer Expertenbefragung untersucht, bei der den Experten mehr als 100 Kampagnen zur Beurteilung vorgelegt wurden. In dem vorliegenden Datensatz ist kein positiver Effekt der Einreichung von „goldenen“ Ideen auf den Gewinn von Kreativitätspreisen nachweisbar. Die Handlungsempfehlung ist daher, die Ressourcen für die Gestaltung solcher Kampagnen zu reduzieren und für echte Kundenkampagnen einzusetzen.

3.2 Was ist die Rolle des Buchkritikers beim Bucherfolg?

Ähnlich wichtig wie Kreativpreise in der Werbebranche werden Buchkritiken renommierter Kritiker in der Verlagsbranche wahrgenommen. Auch hier wird von einem großen Einfluss der Kritik auf den Bucherfolg ausgegangen (Eliashberg & Shugan 1997; Sorensen & Rasmussen 2004). Daher wendet die Verlagsbranche ebenfalls erhebliche Ressourcen auf, um Kritiker zu Rezensionen zu bewegen. In dem Artikel *„Do Critics Make Bestsellers? Opinion Leaders and the Success of Books“* wird die Rolle des Buchkritikers in Bezug auf den Erfolg von Büchern untersucht. Dabei werden zunächst die theoretischen Determinanten der Kritikerrolle herausgearbeitet und kompakt dargestellt. Daran schließt sich eine empirische Studie an, die den Einfluss der Kritiker der bekanntesten deutschen Literatursendung „Das literarische Quartett“ auf den Erfolg der dort besprochenen Bücher untersucht. Dafür wurden Daten zu 1.431 Büchern erhoben und eine inhaltliche Analyse der insgesamt 77 Sendungen der Reihe „Das literarische Quartett“ vorgenommen.

Ein zentrales Ergebnis der Analyse ist, dass der Kritkereinfluss auf dem Bucherfolg nicht immer substantiell ist. Insbesondere im Segment der ohnehin erfolgreichen Bücher hat die Kritikermeinung keinen signifikanten Einfluss, während bei den Büchern, die keinen Bestsellerstatus erreichen, durchaus ein Einfluss besteht. Es gibt ebenfalls Anzeichen dafür, dass bei Büchern, die von den verschiedenen Kritikern stark unterschiedlich beurteilt wurden, ein signifikanter Absatzanstieg zu verzeichnen ist. Ein Streit um die Qualität des Buches wirkt demnach positiv auf den Bucherfolg.

Ebenso haben sowohl extrem negative als auch extrem positive Bewertungen einen positiven Einfluss. Daraus ergeben sich die folgenden Handlungsempfehlungen: Verlage sollten Kritiken anstreben, die a) ein klares (positives oder negatives) Signal erzeugen und b) geeignet sind, die Kritiker zu polarisieren, da so eine Diskussion über das Buch entsteht, die positiv auf den Absatz wirkt.

3.3 Ersetzen innovative Konsumenten ihre elektronischen Geräte schneller?

Im Bereich der langlebigen Konsumgüter machen die Erstkäufe nur den kleineren Teil der Verkäufe aus, der weitaus größere Teil des Umsatzes (bis zu 90 %, je nach Produktkategorie) wird durch Wiederkäufe erzielt (Fernandez 2000). Dabei muss insbesondere zwischen erzwungenen Wiederkäufen (z.B. durch Defekt) und freiwilligen Wiederkäufen (z.B. um ein verbessertes Modell eines Gerätes zu erwerben) unterschieden werden. In dem Beitrag „*Marketing Consumer Durables in Mature Product Categories – Do Innovators Matter?*“ werden im Kern zwei Fragen untersucht: 1) Spielt die Innovationsneigung eines Konsumenten eine wichtige Rolle beim Wiederkauf von elektronischen Produkten und 2) gibt es asymmetrische Effekte zwischen erzwungenen und freiwilligen Wiederkäufen? Für diese Studie wurde ein umfangreicher Datensatz von 8.077 Haushalten erhoben, der Angaben zu den Erst- und Wiederkäufen von elektronischen Haushaltsgegenständen in den sechs Kategorien Fernseher, Videorecorder, Personal Computer, Notebooks, Digitalkameras und DVD-Player umfasst. Auf diesen Daten basierend, wurden mit Hilfe eines Hazard-Ansatzes (Allison 1984, S. 46f.) empirisch die Treiber von freiwilligen und erzwungenen Wiederkäufen ermittelt. Als zusätzlicher methodischer Beitrag zur Diffusionsforschung wurden bei dieser Studie auch nicht-monotone Hazard-Funktionen wie z. B. die generalisierte Gammafunktion untersucht (Vakratsas & Bass 2002).

Die Ergebnisse unterscheiden sich deutlich zwischen den freiwilligen und den erzwungenen Käufen. Bei den freiwilligen Käufen hat die Innovationsneigung des Konsumenten einen deutlich positiven Einfluss, d.h., innovative Konsumenten ersetzen ein Produkt schneller. Ebenfalls verkürzt wird die Zeit zwischen zwei Käufen, neben weiteren demographischen Faktoren, durch ein höheres Einkommen und ein geringeres Alter des Konsumenten. Bei den erzwungenen Käufen ist die Innovationsneigung nicht von Bedeutung, sondern, wie erwartet, die Nutzungsintensität. Da nur der freiwillige Ersatzkauf durch Marketing direkt stimuliert werden kann, wird unter anderem empfohlen, die Marketingkommunikation auf innovative Aspekte des Produktes

auszurichten und die Zielgruppe anhand der ermittelten demographischen Faktoren zu bestimmen.

4. Hinweise zur Ko-Autorenschaft

Von den sechs eingereichten Fachartikeln wurden fünf in Ko-Autorenschaft verfasst. Bei dem Beitrag „*Marketing Consumer Durables in Mature Product Categories – Do Innovators Matter?*“ besteht der Beitrag des Verfassers in der quantitativen Analyse und der Auswertung der Daten sowie in der Mitarbeit bei der Diskussion und Darstellung der Ergebnisse. Bei den übrigen Fachartikeln spiegelt die Reihenfolge der Autoren den unterschiedlichen Beitrag zu dem Artikel wider.

5. Literatur

- Allison, P. D. (1984). *Event history analysis - Regression for longitudinal event data*. Newbury Park, Sage.
- Andrews, R. L., Ainslie, A. & Currim, I. (2008). On the recoverability of choice behaviors with random coefficients choice models in the context of limited data and unobserved effects. *Management Science*, 54(1), 83-99.
- Andrews, R. L., Currim, I., Leeflang, P. & Lim, J. (2008). Estimating the SCAN*PRO model of store sales: HB, FM or just OLS? *International Journal of Research in Marketing*, 25(1), 22-33.
- Eliashberg, J. & Shugan, S. M. (1997). Film critics: Influencers or predictors? *Journal of Marketing*, 61(2), 68-78.
- Fawcett, T. (2006). An introduction to ROC analysis. *Pattern Recognition Letters*, 26, 861-874.
- Fernandez, V. P. (2000). Decisions to replace consumer durables goods: An econometric application of Wiener and renewal processes. *The Review of Economics and Statistics*, 82(3), 452-461.
- Hanssens, D. M., Parsons, L. J. & Schultz, R. L. (2001). *Market response models*. Boston, Kluwer Academic Publishers.
- Huber, J. & Train, K. E. (2001). On the similarity of classical and Bayesian estimates of individual mean partworths. *Marketing Letters*, 12(3), 259-269.

- Krafft, M. (1997). Der Ansatz der logistischen Regression und seine Interpretation. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 67, 625-642.
- Rossi, P. E. & Allenby, G. M. (2003). Bayesian statistics and marketing. *Marketing Science*, 22(3), 304-328.
- Sorensen, A. T. & Rasmussen, S. J. (2004). Is any publicity good publicity? A note on the impact of book reviews. *Working Paper*. Stanford University.
- Vakratsas, D. & Bass, F. M. (2002). A segment-level hazard approach to studying household purchase timing decisions. *Journal of Applied Econometrics*, 17, 49-59.
- Wentz, L. (2005). At Cannes the lions say "Grrrr". *Advertising Age*, 76(26), 1-3.
- Winkelmann, R. & Boes, S. (2006). *Analysis of microdata*. Berlin, Springer.

B. Schätzung von Marketing-Modellen mit simulationsbasierten Verfahren

Dennis Proppe

Veröffentlicht in:

Proppe, D. (2008). Schätzung von Marketing-Modellen mit simulationsbasierten Verfahren, in: Albers, Sönke, Daniel Klapper, Udo Konradt, Achim Walter und Joachim Wolf (Hrsg): *Ergänzungen zur Methodik der empirischen Forschung* (<http://www.bwl.uni-kiel.de/grad-kolleg/methodenbuch/>).

Abstract

In den letzten 15 Jahren haben sich für die Schätzung von Marketing-Modellen mit komplexen Datenstrukturen neue ökonometrische Methoden etabliert. Der Unterschied zu den klassischen Schätzmethoden besteht insbesondere darin, dass diese keine expliziten Wahrscheinlichkeitsfunktionen für die Schätzung benötigen. Stattdessen werden die benötigten Wahrscheinlichkeitsfunktionen mit Hilfe von Methoden der numerischen Simulation ermittelt. Der vorliegende Beitrag hat die Zielsetzung, zwei dieser recht komplexen Methoden vorzustellen, ihr Grundprinzip zu erläutern und eine Anleitung für die Schätzung von Marketingmodellen mit Hilfe dieser Methoden zu bieten.

C. Choosing Response Models for Budget Allocation in Heterogeneous and Dynamic Markets: Why Simple Sometimes Does Better

Dennis Proppe und Sönke Albers¹

Veröffentlicht in:

Proppe, D. und Albers, S. (2008). Choosing Response Models for Budget Allocation in Heterogeneous and Dynamic Markets: Why Simple Sometimes Does Better, *SSRN Working Paper Series*, <http://ssrn.com/abstract=1282676>.

Abstract

Calibrating a sales response model for budget allocation is a complex task. Since sales response may be different across allocation units and usually involves dynamic relationships, a sufficient number of observations are required for estimation. However, many applications are characterized by small samples, thus raising the question of whether the available data is always rich enough for complex econometric estimation techniques. Otherwise, the researcher may be better off using simpler estimation techniques or just allocation heuristics, even if they are theoretically inferior. We test this proposition by conducting a comprehensive Monte Carlo simulation study using a large number of data conditions ranging from rich to very poor. To evaluate the success of the respective model calibration strategy, we use expected profits resulting from the proposed allocation decision instead of the usual parameter recovery. Using this novel measure, we find that when the data quality is questionable, using simple response models like fixed effects or even allocation heuristics can be very effective from an allocation decision maker's point of view.

¹ Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Lehrstuhl für Innovation, Neue Medien und Marketing

D. Gütemaße der logistischen Regression bei unbalancierten Stichproben

Björn Christensen¹, Dominik Papies², Dennis Proppe und Michel Clement³.

Veröffentlicht in:

Christensen, B., Papies, D., Proppe, D. und Clement, M. (2008). Gütemaße der logistischen Regression bei unbalancierten Stichproben, *SSRN Working Paper Series*, <http://ssrn.com/abstract=1282675>.

Abstract

Using a simulation we investigate established goodness-of-fit-statistics that are used to evaluate logistic regression outcomes with regard to their sensitivity to the base rate (proportion of events in the dichotomous dependent variable). Our results indicate that especially the pseudo- R^2 -statistics cannot be properly interpreted in the case of a low base rate. We find that the area under the ROC-curve is a stable indicator of goodness-of-fit.

¹ Analytix GmbH, Kiel

² Universität Hamburg, Institut für Marketing und Medien

³ Universität Hamburg, Institut für Marketing und Medien

E. Are Fake Campaigns Really Needed for Winning Creative Awards?

Dennis Proppe und Raoul V. Kübler¹

Veröffentlicht in:

Proppe, D. und Kübler, R. V. (2008). Are Fake Campaigns Really Needed for Winning Creative Awards?, *SSRN Working Paper Series*, <http://ssrn.com/abstract=1269967>

Abstract

It is common in the advertising industry to use prizes at award shows as a marketing tool to attract new customers. To win these prizes, agencies often produce “fake” campaigns that are never exposed to a larger audience. We ask whether this strategy really leads to winning more creative awards. Using a sample of 108 campaigns, we identify factors influencing the success in international ad award shows like the Cannes Lions. We find that fake works do not perform better than their real-life counterparts. Moreover, innovativeness and the integration of multiple channels seem to be the main drivers of creative success.

¹ Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Lehrstuhl für Innovation, Neue Medien und Marketing

F. Do Critics Make Bestsellers? Opinion Leaders and the Success of Books

Michel Clement¹, Dennis Proppe und Armin Rott²

Veröffentlicht in:

Clement, M., Proppe, D. & Rott, A (2007). Do Critics Make Bestsellers? Opinion Leaders and the Success of Books, *Journal of Media Economics*, Vol. 20(2), 77-105.

Abstract

Because hedonic aspects of products are difficult to evaluate prior to consumption, consumers seek signals to reduce their uncertainty. Opinion leaders, such as critics, may serve as key informants to consumers. This study considers the different roles and incentives of literary critics and how they influence the success of books. Furthermore, it empirically investigates the impact of four book critics featured on Germany's most popular literary television show, *Das Literarische Quartett*, on reviewed books' success. The variety of control variables included in the mixed regression models provide results pertaining to not only the critics but also the success factors of books in general. Book success does not depend primarily on the mere appearance of a book on a television show or a favorable review of it; rather, awareness and word-of-mouth effects seem crucial, and books are more likely to succeed if critics disagree about the quality and express extreme judgments, even if those judgments are negative.

¹ Universität Hamburg, Institut für Marketing und Medien

² Universität Hamburg, Arbeitsgebiet Medienökonomie

G. Marketing Consumer Durables in Mature Product Categories – Do Innovators Matter?

Maria Kaya¹, Paul Steffens², Sönke Albers³ und Dennis Proppe

Veröffentlicht in:

Kaya, M., Steffens, P., Albers, S. und Proppe, D. (2008). Marketing Consumer Durables in Mature Product Categories – Do Innovators Matter?, *SSRN Working Paper Series*, <http://ssrn.com/abstract=1283662>.

Abstract

Sales in consumer durable goods categories are dominated by repeat purchases. Managers are particularly interested to know: Which consumers can be encouraged to make earlier repeat purchases? When are they likely to purchase? What factors drive their purchases? We, the authors, make three contributions towards answering these questions. First, we explore whether consumer innovativeness, a crucial driver of first purchase adoptions, also influences repeat purchases. Second, we argue that it is important to examine the differential impact of purchase factors between replacements forced by failure and discretionary replacements of working units. Third, we empirically explore additional unit purchases at a household level for the first time. In order to address these questions, we apply a competing risks hazard approach to information we gathered from a survey of the purchase behavior of 8,077 households for six durable products. We find that consumer innovativeness is a strong driver for the timing of both discretionary replacements and additional purchases, but not for forced replacements. We show the strength of this effect varies between products and household types. Overall, our results indicate that durable goods managers should pay special attention to innovative consumers when marketing to repeat buyers. We also find evidence of strong asymmetric effects of household characteristics between forced and discretionary purchases. For example, income acts to accelerate discretionary replacements, but leads to longer forced replacement times.

¹ Universität Kiel, Lehrstuhl für Innovation, Neue Medien und Marketing

² Queensland University of Technology, School of Management

³ Universität Kiel, Lehrstuhl für Innovation, Neue Medien und Marketing